

## Modifikasi kapal CPO tanker single hull terkait amandemen Annex 2 Marpol 73/78 tentang mualat berbahaya dan beracun = Modification of single hull cpo tanker ship relating to amendments Annex 2 of Marpol 73/78 about noxious liquid substances

Puku Adito, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20250338&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Hulls atau lambung kapal merupakan faktor utama perhitungan pada perancangan kapal baru, khususnya pada kapal tanker. Kapasitas ruang muat, stabilitas dan kekuatan kapal, dipengaruhi oleh rancang bangun lambung kapal (Hulls). Ada 2 tipe konstruksi lambung kapal, yaitu : single hull dan double hull (lambung ganda). Kapal-kapal lama banyak yang masih menggunakan tipe single hull, namun seiring perkembangan teknologi dan standarisasi aturan dari IMO tentang konvensi polusi laut (MARPOL 73/78), pembangunan untuk kapal tanker baru mulai beralih ke double hull. Kapal-kapal tanker lama yg masih menggunakan tipe single hull, bukan berarti harus di-besi tua-kan, namun masih bisa digunakan dengan jalan pemodifikasian dari single hull ke double hull.

Pada tugas akhir ini penulis membuat kajian teknis dan biaya dalam pemodifikasian kapal CPO Tanker tipe single hull menjadi double hull, terkait dengan adanya ketentuan IMO dalam MARPOL untuk penggunaan kapal tanker yang mengangkut CPO dengan konstruksi double hull.

Metode yang digunakan adalah dengan studi literatur dari rules IMO dan studi kasus dari sampel kapal CPO Tanker 4100 DWT milik PT.Multitrans Line, Jakarta. Pengolahan data yang dilakukan dengan menggunakan ilmu teori merancang kapal untuk perancangan modifikasi. Diharapkan analisis ini dapat memberikan gambaran kepada perusahaan - perusahaan pelayaran nasional tentang pemodifikasian kapal dari single hull ke double hull dari segi ekonomi.

.....Hulls is a principal factor for a new ship buildings design calculation, especially to tanker. Cargo capacity, stability and strength of ship, influenced by hulls design. There is two type of hulls constructions : single hull and double hull. A lot of old tanker is still using a single hull type, however in a row of technology development and standardization of IMO convention about pollution (MARPOL 73/78), the new ship building has change to double hull. Olds Tanker that still using single hull type, its must not to be scraped, but still be used by modification way.

This paper describes a study of technical and cost examination in CPO Tanker modification from single hull type to double hull type, relating to IMO convention of MARPOL 73/78 for the control of pollution by Noxious Liquid Substances in bulk.

The analysis using literature study method from IMO Convention and case study method from using sample CPO Tanker 4100 DWT PT. Multi trans Line's, Jakarta. I hope this analysis can give a view of ship modification from single hull to double hull for national shipping companies, approach to economic aspect.